

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-330253

(43)Date of publication of application : 15.11.2002

(51)Int.Cl.

H04N 1/00
B41J 29/38
G06F 3/12
G06F 17/60
H04N 1/32
H04N 1/34

(21)Application number : 2001-136052

(71)Applicant : FUJI XEROX CO LTD

(22)Date of filing : 07.05.2001

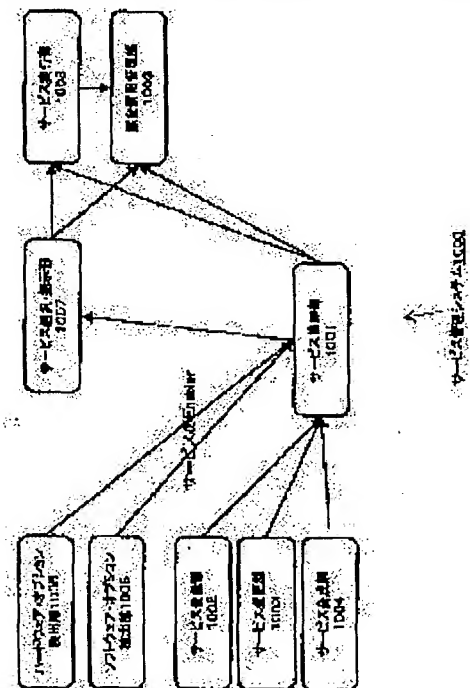
(72)Inventor : IKEDA YUJI

(54) DEVICE AND METHOD FOR PROCESSING INFORMATION, DEVICE AND METHOD FOR PROCESSING CHARGING

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To charge a proper utilization amount corresponding to the class or contents of a utilized service.

SOLUTION: A compound machine provides the high value-added services such as saving a scan image in a file, converting the file, distributing mail, transferring mail to a PC, turning data into database or utilizing a retrieval service on a WWW information space by uploading data onto a prescribed server. In such a value-added service, the proper service utilization can be charged not for a print volume but for an executed job quantity. When synthesizing and utilizing at least two services, charging processing is performed while using a proper fee system corresponding to the combination of respective services.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19) 日本国特許庁 (P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2002-330253

(P2002-330253A)
(43) 公開日 平成14年11月15日 (2002.11.15)

(51) Int. Cl.	識別記号	F I	チャート (参考)
H04N 1/00	107	H04N 1/00	Z 20061
B41J 29/38		B41J 29/38	Z 58021
G06F 3/12		G06F 3/12	A 5C062
			D 5C075
			E
17/60	302	17/60	302 E
審査請求	未請求		
請求項の数	30	O L	(全26頁) 最終頁に続く

(71) 出願人	000005496
	富士ゼロックス株式会社
(72) 発明者	
	池田 勇二
	東京都港区赤坂二丁目17番22号
	神奈川県川崎市高津区坂戸3丁目2番1号
(74) 代理人	100086531
	KSP R&D ビジネス株式会社内
	富士ゼロックス株式会社
	弁理士 澤田 俊夫 (外2名)

(21) 出願番号 特願2001-136052 (P2001-136052)

(22) 出願日 平成13年5月7日 (2001.5.7)

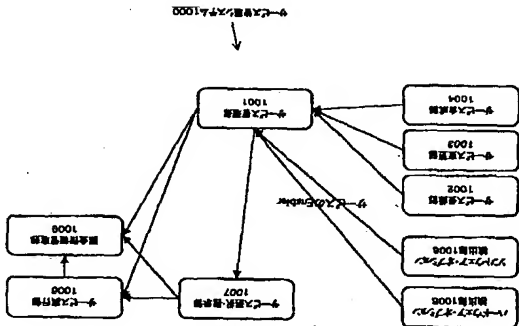
最終頁に続く

(54) (発明の名称) 情報処理装置及び情報処理方法、並びに現金処理装置及び現金処理方法

(57) (要約)

【課題】 利用したサービスの範囲や内容に応じて適正な利用額を算出する。

【解決手段】 複合機は、スキャン画像をファイル保存したり、ファイル変換したり、メール配信したり、PCに転送したり、データベース化したり、所定のサーバ上にアップロードしてWWW情報空間上で検索サービスの利用可能にするなど付加価値の高いサービスを提供する。この種の付加価値サービスは、プリント・リユーアムでは適正なサービス利用料をできないが、実行したジョブをベースにして公平な利用料を算出する。2以上のサービスを合成して利用した場合、各サービスの組み合わせに応じて適正な料金体系を用いて現金処理する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 画像情報を処理する情報処理装置であって、

所定の原稿から画像を読み取る画像入力部と、

ネットワークに接続する接続部と、

外部装置からネットワーク経由で受信された画像情報の処理に関するサービス登録部と、

ユーザの指示に応じて登録されたサービスを前記画像入力部で入力された画像情報に対して適用するサービス実行部と、を具備することを特徴とする情報処理装置。

【請求項2】 前記サービスは、前記画像入力部で入力された画像情報をファイル保存する、ことを特徴とする請求項1に記載の情報処理装置。

【請求項3】 前記サービスは前記画像入力部で入力された画像情報をファックス変換する、ことを特徴とする請求項1に記載の情報処理装置。

【請求項4】 前記サービスは前記画像入力部で入力された画像情報をメール配信する、ことを特徴とする請求項1に記載の情報処理装置。

【請求項5】 前記サービスは前記画像入力部で入力された画像情報を外部装置に転送する、ことを特徴とする請求項1に記載の情報処理装置。

【請求項6】 前記サービスは前記画像入力部で入力された画像情報をデータベースに保管する、ことを特徴とする請求項1に記載の情報処理装置。

【請求項7】 前記サービスは前記画像入力部で入力された画像情報をネットワーク上のサーバにアップロードする、ことを特徴とする請求項1に記載の情報処理装置。

【請求項8】 さらに、2以上のサービスを合成するサービス合成部を備える、ことを特徴とする請求項1に記載の情報処理装置。

【請求項9】 サービスを実行するためのハードウェア環境が装備されているか否かを検出するハードウェア・オブション検出部をさらに備え、

前記サービス登録部は、サービス実行がハードウェア環境上の問題のないと判断されたサービスを登録する、ことを特徴とする請求項1に記載の情報処理装置。

【請求項10】 サービスを実行するためのソフトウェア環境が装備されているか否かを検出するソフトウェア・オブション検出部をさらに備え、

前記サービス登録部は、サービス実行がソフトウェア環境上の問題のないと判断されたサービスを登録する、ことを特徴とする請求項1に記載の情報処理装置。

【請求項11】 前記画像入力部で入力された画像情報を出力した量に従ってサービス利用料金を算出して現金する、及び/又は、前記画像入力部で入力された画像情報に対するサービス実行回数に基づいてサービス利用料金を算出して現金する現金処理部をさらに備える、ことを特徴とする請求項1に記載の情報処理装置。

【請求項12】 2以上のサービスの組み合わせからなる

2

合サービスを実行した場合は、種々のサービスについての料金体系とは異なる新たな料金体系を設定して、サービス利用料金を算出して現金する現金処理部をさらに備える、ことを特徴とする請求項1に記載の情報処理装置。

【請求項13】 画像情報を処理する情報処理方法であって、

所定の原稿から画像を読み取る画像入力ステップと、

ネットワークに接続する接続ステップと、

外部装置からネットワーク経由で受信されたサービスを登録するサービス登録ステップと、

ユーザの指示に応じて登録されたサービスを前記画像入力ステップで入力された画像情報に対して適用するサービス実行ステップと、を具備することを特徴とする情報処理方法。

【請求項14】 前記サービスは、前記画像入力部で入力された画像情報をファックス変換する、ことを特徴とする請求項13に記載の情報処理方法。

【請求項15】 前記サービスは前記画像入力部で入力された画像情報をメール配信する、ことを特徴とする請求項13に記載の情報処理方法。

【請求項16】 前記サービスは前記画像入力部で入力された画像情報をデータベースに保管する、ことを特徴とする請求項13に記載の情報処理方法。

【請求項17】 前記サービスは前記画像入力部で入力された画像情報をネットワーク上のサーバにアップロードする、ことを特徴とする請求項13に記載の情報処理方法。

【請求項18】 前記サービスは前記画像入力部で入力された画像情報を外部装置に転送する、ことを特徴とする請求項13に記載の情報処理方法。

【請求項19】 前記サービスは前記画像入力部で入力された画像情報をネットワーク上のサーバにアップロードする、ことを特徴とする請求項13に記載の情報処理方法。

【請求項20】 さらに、2以上のサービスを合成するサービス合成ステップを備える、ことを特徴とする請求項13に記載の情報処理方法。

【請求項21】 サービスを実行するためのハードウェア環境が装備されているか否かを検出するハードウェア・オブション検出ステップをさらに備え、

前記サービス登録ステップでは、サービス実行がハードウェア環境上の問題のないと判断されたサービスを登録する、ことを特徴とする請求項13に記載の情報処理方法。

【請求項22】 サービスを実行するためのソフトウェア環境が装備されているか否かを検出するソフトウェア・オブション検出ステップをさらに備え、

前記サービス登録ステップでは、サービス実行がソフトウェア環境上の問題のないと判断されたサービスを登録する、ことを特徴とする請求項13に記載の情報処理方法。

【請求項23】 サービスを実行するためのソフトウェア環境が装備されているか否かを検出するソフトウェア・オブション検出ステップをさらに備える、ことを特徴とする請求項13に記載の情報処理方法。

【請求項24】 サービスを実行するためのソフトウェア環境が装備されているか否かを検出するソフトウェア・オブション検出ステップをさらに備える、ことを特徴とする請求項13に記載の情報処理方法。

【請求項25】 サービスを実行するためのソフトウェア環境が装備されているか否かを検出するソフトウェア・オブション検出ステップをさらに備える、ことを特徴とする請求項13に記載の情報処理方法。

【請求項26】 サービスを実行するためのソフトウェア環境が装備されているか否かを検出するソフトウェア・オブション検出ステップをさらに備える、ことを特徴とする請求項13に記載の情報処理方法。

【請求項27】 サービスを実行するためのソフトウェア環境が装備されているか否かを検出するソフトウェア・オブション検出ステップをさらに備える、ことを特徴とする請求項13に記載の情報処理方法。

【請求項28】 サービスを実行するためのソフトウェア環境が装備されているか否かを検出するソフトウェア・オブション検出ステップをさらに備える、ことを特徴とする請求項13に記載の情報処理方法。

【請求項29】 サービスを実行するためのソフトウェア環境が装備されているか否かを検出するソフトウェア・オブション検出ステップをさらに備える、ことを特徴とする請求項13に記載の情報処理方法。

【請求項30】 サービスを実行するためのソフトウェア環境が装備されているか否かを検出するソフトウェア・オブション検出ステップをさらに備える、ことを特徴とする請求項13に記載の情報処理方法。

像形成処理に対して適用されるサービスは基本的に1種類である。言い換えれば、従来の現金体系によれば、2以上のサービスを合成して利用した場合には、適正で且つ公平な現金処理を行うことはできない。

【0020】また、デジタル情報処理機能が強化された複合機やネットワーク接続された複合機上では、画像の印刷出力以外にも付加価値の高いサービスを利用者に提供することができる。

【0021】例えば、画像入力部により読み取られたスキャン画像をファイル保存したり、そのファイル・フォーマットを変換したり、メール配信したり、パーソナル・コンピュータに転送したり、データベース化したリ、所定のサーバ上にアップロードしてWWW(World Wide Web)などの情報空間上で検索サービスの利用可能にしたりすることができる。また、複合機上では、スキャン又は外部から入力されたイメージをPDF(Page Description Language)やテキスト、あるいは特定のアプリケーション・ファイルの形式(例えば、Word文書などの所定の文書ファイル形式、pptなどのプレゼンテーション・ファイル形式)にファイル変換したりすることができる。このようなデータ処理は、高機能、高品位なものであり、有料化に値する経済的価値を持つサービスであると思われ。

【0022】しかしながら、上述した従来技術は、基本的には、印刷用紙などの印刷媒体など出力媒体のポリシーをベースに利用料を算出する従来課金制を行うものである。言い換えれば、これら従来技術に係る課金方法は、スキャン・イメージなど電子データのままで情報処理サービスを提供し、印刷物や記録物を伴わない付加価値情報サービスに対して適用することはできない。

【0023】
【発明が解決しようとする課題】本発明の目的は、利用者に対して適正な利用額を課金することによって情報記録や情報伝送などの各種の情報処理サービスを有料化するにあり、優れた情報処理装置及び情報処理方法、並びに現金処理装置及び現金処理方法を提供することにある。

【0024】本発明の更なる目的は、情報記録サービスや情報伝送サービスなど利用者が利用したサービスの種別や内容に応じて適正な利用額を課金することによって各種の情報処理サービスの有料化を円滑且つ公正に行うことができる、優れた情報処理装置及び情報処理方法、並びに現金処理装置及び現金処理方法を提供することにある。

【0025】本発明の更なる目的は、2以上のサービスを合成してなされた情報処理サービスに対して適正で且つ公平な利用額を利用者に課金することができる、優れた情報処理装置及び情報処理方法、並びに現金処理装置及び現金処理方法を提供することにある。

【0026】本発明の更なる目的は、スキャン画像のフ

イル処理やメール配信など、印刷物や記録物をなどの物理的な媒体を伴わない情報処理サービスに対して適正で且つ公平な利用額を利用者に課金することができる、優れた情報処理装置及び情報処理方法、並びに現金処理装置及び現金処理方法を提供することにある。

【0027】
【課題を解決するための手段及び作用】本発明は、上記課題を解決してなされたものであり、その第1の側面は、画像情報を処理する情報処理装置又は情報処理方法であって、所定の原稿から画像を読み取る画像入力部又はステータップと、ネットワーク経由で受信された画像情報の処理に関するサービスを登録するサービス登録部又はステータップと、ユーザの指示にตอบสนองして登録されたサービスを前記画像入力部で入力された画像情報に対して適用するサービス実行部又はステータップと、を具備することを特徴とする情報処理装置又は情報処理方法である。

【0028】ここで言う、画像情報に対して実行されるサービスとは、例えば、前記画像入力部で入力された画像情報をファイル保存する、入力した画像情報を所定のファイル・フォーマットに変換する、入力した画像情報をメール配信したり所定の外部装置に転送する、入力した画像情報をデータベースに保管する、入力した画像情報をネットワーク上のサーバにアップロードする(この場合、サーバ上では、画像情報をさらに配信したり、検索サービスに利用するなど、画像情報をネットワーク上で提供することができる)、などのような付加価値の高いサービスが含まれる。

【0029】また、本発明の第1の側面に係る情報処理装置又は情報処理方法は、2以上のサービスを合成するサービス合成部をさらに備えていてもよい。例えば、NUP印刷や署名印刷などの前処理や、ステータップや差込み処理などの後処理があらかじめ利用可能となっている場合には、これらの2以上の処理サービスを動的に組み合わせ、利用に供することができる。

【0030】また、サービスを実行するためのハードウェア環境が整備されているかを否かを検出するハードウェア・アプリケーション検出部をさらに備えていてもよい。同様

【0031】また、本発明の第1の側面に係る情報処理装置又は情報処理方法は、利用されたサービスの対価を利用者に請求するための現金処理装置又はステータップをさらに備えていてもよい。

【0032】また、本発明の第2の側面に係る現金処理装置又は現金処理方法は、2以上のサービス

【0032】この現金処理装置又はステータップは、前記画像入力部で入力された画像情報を出力した量に従ってサービス利用料金を算出して課金するようにしてもよい。あるいは、前記画像入力部又はステータップで入力された画像情報に対するサービス実行回数をベースにサービス利用料金を算出して課金するようにしてもよい。したがって、本発明によれば、スキャン画像のファイル処理やメール配信など、印刷物や記録物をなどの物理的な媒体を伴わない高付加価値の情報処理サービスに対して適正で且つ公平な利用額を利用者に課金することができる。この結果、このような付加価値情報サービスを有料で提供するというビジネス・モデルの普及と事業収益という観点からサポートすることができ。

【0033】また、現金処理装置又はステータップは、2以上のサービスの組み合わせからなる合成サービスを実行した場合、個々のサービスについての料金体系とは異なる新たな料金体系を載定して、サービス利用料金を算出して課金するようにしてもよい。したがって、2以上のサービスの組み合わせで構成されるような付加価値のさらに高い情報処理サービスに関しても、適正で且つ公平な利用額を利用者に課金することができる。

【0034】また、本発明の第2の側面は、画像情報に対するサービスの利用料金を課金する現金処理装置又は現金処理方法であって、各サービス利用時ににおける課金ポリシーを管理するサービス管理部又はステータップと、サービス実行に応じて、該当するサービスの課金ポリシーに従ってサービス利用料金を算出して利用者への課金情報を管理装置又はステータップと、を具備し、前記課金ポリシーは、画像情報出力した量に従ってサービス利用料金を算出する料金体系と、画像情報に対するサービス実行回数をベースにサービス利用料金を算出する料金体系を備えて、ことを特徴とする現金処理装置又は現金処理方法である。

【0035】したがって、本発明の第2の側面に係る現金処理装置又は現金処理方法によれば、スキャン画像のファイル処理やメール配信など、印刷物や記録物をなどの物理的な媒体を伴わない高付加価値の情報処理サービスに対して適正で且つ公平な利用額を利用者に課金することができる。

【0036】前記サービス管理部又はステータップは、単一のサービスと、複数のサービスの組み合わせで構成される合成サービスとを管理するようにしてもよい。

【0037】また、前記課金ポリシーは、2以上のサービスの組み合わせからなる合成サービスに関しては、個々のサービスについての料金体系とは異なる新たな料金体系を備えていてもよい。このような場合、2以上のサービスを合成してなされた高付加価値の情報処理サービスに対して適正で且つ公平な利用額を利用者に課金することができる。

【0038】本発明のさらに他の目的、特徴や利点は、

後述する本発明の実施例や添付する図面に基づくより詳細な説明によって明らかになるであろう。

【0039】
【発明の実施の形態】以下、図面を参照しながら本発明の実施例を詳述する。

【0040】図1には、本発明の実施形態に係る、情報処理システム及び記録サービスに関する料金請求を行うシステム構成を模式的に示している。

【0041】本明細書で言う「情報の記録」とは、例えば、コンピュータ・データのようなデジタル化された情報コンテンツを可視的な画像情報として印刷用紙上にプリントアウトすることや、公衆電話回線経由で受信したファクシミリ・データを復調して印刷用紙上に画像出力することを指すものとする。

【0042】また、本発明に係る情報記録サービス及び記録サービス並びにこの面のサービス利用に関する料金請求は、図示の記録サービス・システム100によって具現化される。この記録サービス・システム100は、例えば、コンビニエンス・ストアや大学生協、ガソリン・スタンド、高速道路のサービス・エリアといったような、情報の記録・複製・印刷出力を求めると人が多数集まる無人環境(言い換えれば、記録サービスの提供者が各利用者のセキュリティを充分には管理し得ないサービス空間)に設置して用いられる。

【0043】本実施形態に係る記録サービス・システム100は、可塑的な画像を印刷用紙上に形成する画像形成機能を始めとして、画像情報やその他の情報処理機能を含んでいる。記録サービス・システム100は、より好ましくは、原稿画像をスキャンして印刷用紙上に略同一画像を複製する複写機の機能や、外部のホスト装置からのプリント要求に応じてコンピュータ・データをプリントアウトするプリンタ機能、公衆電話回線経由で画像情報を交換するファクシミリ機能など、複写の画像形成機能を備えた「複合機」であることが好ましい。

【0044】記録サービス・システム100は、店舗内でスタンドアロン環境に置かれても情報記録サービス及び料金請求を行うことができるが、好ましくは、PSTN(Public Switched Telephone Network)やISDN(Integrated Services Digital Network)などの交換接続型の電話回線や、LAN(Local Area Network)やインターネットなどの分散コンピュータ・ネットワークに接続されて用いられる。

【0045】例えば、記録サービス・システム100は、LANやインターネットなどのコンピュータ・ネットワークを介して、複数のホスト装置200、500...と相互接続される。ここで言う「ホスト装置」とは、ネットワーク上でサーバ又はクライアントとして稼動するコンピュータ・システムの総称を意味するものとする。

また、記録サービス・システム100も、ネットワーク上で稼動するホスト装置の1つである。したがって、記

録サーバ・システム100は、ネットワーク上のプリントサーバとして、あるいは、インターネット上のWebサーバ若しくはクライアントとして動作することができ、

[0046] 各ホスト装置は、例えばIBM社のPCノAT (Personal Computer/Advanced Technology) 互換機又はその後継機で構成されており、ワープロやスプレッドシートなどのさまざまなアプリケーションを用いて所定フォーマットのドキュメント・ファイルを作成することができる。さらに、ネットワーク上では、各ホスト装置は、ファイルサーバとしての記録サーバ・システム100に対してドキュメントのプリント要求を実行することができる。

[0047] また、ネットワークがインターネットである場合、記録サーバ・システム100と各ホスト装置200、500…は、例えばTCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol) プロトコルb) を代表とする各種の広域的な情報ネットワーク提供サービスが展開されている。WWW情報空間上では、URL (Uniform Resource Locator) によって識別可能な無数の情報コンテンツが格納されている。WWW情報空間上の各サーバ及びクライアントは、HTTP (Hypertext Transfer Protocol) プロトコルに従って各情報コンテンツにアクセスすることができる。

[0048] 図1に示す例では、ホスト装置200は、WWW情報空間上で情報コンテンツを提供する「Webサーバ」、あるいはインターネットを通じてアクセス可能なさまざまな情報処理サービスを提供するサーバとして稼動するコンピュータ・システムである。また、他のホスト装置500は情報コンテンツへのアクセスを要求するWebクライアントとして稼動する一般ユーザ向けのPC (Personal Computer) である。

[0049] サーバ200は、例えば、クライアントに対して、情報コンテンツを有線又は無線で公開している。また、コンテンツが有線である場合、サーバ200 (すなわち情報提供者) が提供する情報提供料は一定額であっても、あるいはコンテンツの質やデータ量などに応じて各情報コンテンツ毎に区々であってよい。

[0050] 本実施形態では、サーバ200は、インターネットなどのネットワークを通じてアクセス可能なさまざまなサーバを提供するが、そのうちの一例は、ネットワーク接続された記録サーバ・システム100との連携するネットワークによって実現されるサーバである。

[0051] サーバ200と記録サーバ・システム100とのネットワークを介した連携的なサーバとして、例えば、サーバ200が提供する情報コンテンツを記録サーバ・システム100にダウンロードして印刷

出力する「リモート・プリント」、セキュリティ・レベルの高い情報コンテンツに関しては認証処理を経て印刷出力する「セキュリティ・プリント」などを挙げることができ、あるいは、サーバ200から記録サーバ・システム100に情報を配信したり、記録サーバ・システム100側では受信情報をファイル変換などの情報処理を施したりする、あるいは、記録サーバ・システム100側で画像入力機能により読み込んだ情報を、サーバ200上にアップロードしてもよい。勿論、サーバ200は、アップロードされた情報をさらに他のホストに配信サービスしてもよい。

[0052] 通常、サーバ200は情報提供事業者が運営する一方、記録サーバ・システム100は各店舗などに複合機を設置する情報記録サーバ事業者が運営する。言い換えれば、これらのシステムは事業主体が相違する。したがって、サーバ200と記録サーバ・システム100とのネットワークを介した連携的なサービスを実現するためには、まず、各事業者間でサービス提供の方法や収益の分配など事業形態について私的の契約を締結しておく必要がある。また、サーバ200側では、提供することができサービスを提供するサーバ・システム100に事前に登録しなければならない。また、既に登録したサーバ・システム100を登録したい場合には、同様にサーバ200は記録サーバ・システム100に対して変更登録を行わなければならない。勿論、サーバ200側が提供するサービスを実行可能なプラットフォームを、記録サーバ・システム100が装備していることも、サービスを提供するための必要条件である。但し、記録サーバ・システム100へのサービス登録や登録変更については、後に詳解する。

[0053] また、本実施形態に係る記録サーバ・システム100は、ネットワークに接続されたWebクライアントとしての側面を有し、Webサーバ200に対して情報コンテンツの提供を要求することができる。

(勿論、記録サーバ・システム100は、Webサーバとして機能し、インターネット上で情報コンテンツの提供サービスを行ってもよい。但し、この点は本発明の要旨とは直接関連しないので、本明細書中ではこれ以上言及しない。)

[0054] 本実施形態では、Webクライアント (ホスト装置500…)の他に記録サーバ・システム100自身も含む)は、記録サーバ・システム100に対して、WWW情報空間上に存在する情報コンテンツのプリント要求を発行することができる。

[0055] また、記録サーバ・システム100は、電話回線経由で地のファクシミリ装置300と交換機接続されており、記録対象となるファクシミリデータを受領することができる。本実施形態では、送信元のファクシミリ装置300は、ファクシミリデータにユーザ情報と紐づけられたファイルの形式で、記録サーバ・システム

ある場合には、キーボードとディスプレイからなるコンピュータ・コンソールやコントロール・パネルによってユーザ情報入力装置を代用することができる。

[0060] 記録サーバ・システム100は、ユーザ情報入力装置にユーザ情報が入力され、且つ、その認証に成功すると、スプール内の記録サーバ・ジョブをユーザ情報でフィルタリングして、当該ユーザに対応するプリント・ジョブのみを抽出する。フィルタリングにより抽出された各プリント・ジョブは、例えばアイコン化して、ディスプレイ画面上で一覧表示される。ユーザは、キーボード、あるいはマウスやタッチパネルのような座標指示装置を用いて、実際にプリントアウトしたいプリント・ジョブを選択することができる。

[0061] 現金装置は、プリント・ジョブの選択に応じて、プリント・サービスの対価としての料金を演算し、その演算結果をユーザに提示する。ここで言う提示は、例えば、LEDパネルを用いた料金のデジタル表示や、コンピュータのGUI (Graphical User Interface) 画面上でのダイアログ表示、あるいは音声出力による料金提示であってもよい。あるいは現金額を所定フォーマムの印刷用紙 (例えば勘定書など) に印刷出力してもよい。

[0062] ユーザは、現金装置に対して直接料金の支払いを行うことができる。上述したように、現金装置は、コインや紙幣などの現金の投入の他に、プリペイド・カードによる決済、クレジットカードによる銀行口座からの引き落とし、デビット・カードによる銀行口座からの即時決済など、さまざまな料金支払い形態をサポートしていてもよい。あるいは、ユーザは、現金装置において印刷出力された勘定書に従い、同一店舗内のレジ (POS端末) にて料金の精算を行うようにしてもよい。

[0063] 現金が決済されるか、又は、現金相当額の料金の支払いが確定すると、選択されたプリント・ジョブのプリント・アウトなどの記録動作や、入力画像に対するその他の情報処理サービスが実行される。また、ユーザが支払った料金が不足する場合には、支払い料金が相当する分だけのプリント・アウトにとどめたり、情報処理サービスの実行を一時中断したりしてもよい。

[0064] なお、記録サーバ・システム100による「記録」は印刷用紙上へのプリント・アウトである以外に、他の記録形態であってもよい。例えば、CD-R (Compact Disc-Recordable) やMO (Magnetic Optical disc)、DVD (Digital Versatile Disc) などの可搬型記憶メディア、あるいは要求元ホスト装置のハード・ディスクなどにデジタル若しくはコンピュータ可読形式の情報として書き込みを行うような記録の形態であってもよい。

[0065] 記録サーバ・システム100が提供するサーバ・サービスは、このような情報の記録以外に、ファイル・

ム100にファクシミリ送信する。記録サーバ・システム100側では、ファイルを受信すると一旦スプールされる。ユーザ情報はユーザ・アカウントを一覧に特定できる情報である。ファクシミリ受信時には、例えば送信元の電話番号をユーザ情報として使用することができる。

[0056] また、本実施例の記録サーバ・システム100は、CD-ROMドライブやMOドライブのような可搬型記憶メディアに対してデータの記録・再生を行う外部記憶装置を備えている (後述)。ユーザすなわち記録サーバの利用者は、記憶メディアを記録サーバ・システム100に装着して、該記憶メディアに格納されたデータのプリント要求を行うことができる。この場合、記録サーバ・システム100は、記憶メディアからデータ・ファイルを読み出し、これにユーザ情報を付加した後に、プリント・ジョブとして一旦スプールする。ユーザ情報はユーザ・アカウントを一覧に特定できる情報である。

[0057] 後に詳解するように、本実施例に係る記録サーバ・システム100は、現金装置とユーザ情報入力装置を含んでいる。

[0058] 現金装置は、「コインキット」又は「ディスプレイ」と呼ばれる装置に類似する機能を含んでいる。本実施形態に係る現金装置は、記録サーバ・システム100が情報をプリント・アウト (あるいは記録媒体への保存) などの記録サービスを提供する対価としての料金を演算して、サービス要求元のユーザに現金し、ユーザが支払った料金を蓄積したりするための装置である。現金装置は、コインや紙幣などの現金の投入によるユーザの料金支払いを受け付ける以外に、プリペイド・カードによる決済、クレジットカードによる銀行口座からの引き落とし、デビット・カードによる銀行口座からの即時決済など、さまざまな料金支払い形態をサポートしていてもよい。また、現金装置は、現金情報とユーザによって支払われた料金情報を、各ユーザ・アカウント毎に仕分けして管理してもよい。あるいは、ユーザは、現金装置で現金を決済するのではなく、記録サーバ・システム100が設置されている同一店舗内のレジ・カウンタ (POS端末) にて料金の精算を手で行うようにしてもよい。

[0059] また、ユーザ情報入力装置は、ユーザ認証に必要なユーザ情報の入力を受け付けてユーザ認証、すなわちサービス要求元であるユーザ・アカウントの特定とその真正性の検証を行うための装置である。例えば、ICカードを用いてユーザ認証情報の入力を行うことができる。この場合のユーザ情報入力装置はICカード・リーダーであり、あるいは、英数字列からなるユーザIDやパスワード、電話番号などをユーザ認証情報・識別情報として用いることができる。後者のようにユーザ認証情報・識別情報をユーザがマニュアル入力する必要が

フォーマットの变换、入力画像の配信・メール送信やサーバーへのアップロードなどのさまざまな情報処理サービスを含む。

【0066】記録サービス・システム100が提供する
ことができるサービスは、記録サービス・システム100
自身が標準的に装備したものの他、サーバ200から
ネットワーク経由でインストールされたサービス・ア
プリケーションによって実現されるものもある。

【0067】記録サービス・システム100は、システム上にインストールされているサービスを提供するユーザにインポート提供してもよい。あるいは、外部のサーバ200によって提供されたサービスに関しては、サーバ200若しくはその事業者に対してあらかじめアカウント（利用者資格）を取得してあるユーザにのみサービスの利用を限定するようにしてもよい。

【0068】図2には、本実施形態に係る記録サービスシステム100の外観構成を模式的に示している。同図に示すように、記録サービスシステム100は、表示装置11と、メディアボックス12と、ユーザー情報入力装置13と、制御装置14と、現金装置15と、複合機16とで構成される。

【0069】制御装置14は、記録サービスシステム1100への記録要求の入力から出力までを制御するための装置である。本実施例の制御装置14は、ネットワーク上では、ホスト装置17であるとともにクライアントサーバとして稼動し、各ユーザから記録要求されたドキュメントや情報コンテンツを一時的に蓄積するスプール(SPOOL: simultaneous peripheral operation on line)機能を有する。制御装置14は、例えば、「ワークステーション」や「パーソナルコンピュータ」として構成される汎用的な処理を実行するコンピュータシステムとして構成することができ、制御装置14の一例では、米IBM社のPC/AT互換機及びその後継機である。

【0070】表示装置11は、制御装置14としてのコンピュータ・システムの周辺機器として装束することができ、その表示画面にはGUI (Graphical User Interface) 環境が提供されている。

【0071】本実施形態に係る表示装置11は、例えば、スプール内のジョブをユーザが横組に従ってフィルタリングした結果の一覧表示、照会装置115において計算された記録サービスの料金や投入金額の表示などのユーザによるコマンド入力は、キーボードや、マウスなどのポインティング・デバイスを利用するのが一般的である。さらに、表示装置11の表示画面上に透視型のタッチパネルを貼設することによって、ユーザは画面表示に案内されて簡易且つ直感的に入力操作を行うことができる。

【0072】メディア・ボックス12は、CD-ROM

やCD-R、MO (magnetic Optical disc)、DVD (Digital Versatile Disc) 等の可搬型記録メディアを装着して、該記録メディアに対してデータの読み出し及び又は書き込みを行うことができる1以上のドライブユニットで構成される、メディア・ボックス12は、制御装置14としてのコンピュータシステムの周辺機器として接続される。コンピュータシステムにメディア・ドライブを1以上の搭載するインターフェース規格として、例えばSCSI (Small Computer System Interface) を挙げることができる。

【0073】例えば、御座装置14上で実行するアプリケーションなどのコンピュータプログラムを、これら可搬型記録メディアを媒介として、複数のコンピュータ・システム間で流通・移動させることができる。また、記録用のドキュメントや情報コンテンツが書き込まれたCD-ROMやMOなどをメディア・ボックス12中のドライバ・ユニットに装着することによって、記録用の情報コンテンツを記録サーバ・システム10に供給することができる。あるいは、記録サーバ・システム10においてスプールされているジョブの出力先として、メディア・ボックス12に接続された書き込み可能メディアを指定することができる。

【0074】ユーザ情報入装置13は、ユーザ情報を入力するための装置であり、例えば、ユーザが携帯するICカード上に記録されたユーザ情報にアクセス可能なICカード・リーダーである。ユーザ情報としては、例えばユーザIDやパスワード、電話番号などのユーザ認証情報・ユーザ識別情報を利用することができる。但し、ユーザ情報の入力には、必ずしもICカードに記録している必要はなく、例えば、ユーザ情報を表示装置11の表示画面上でキー入力することにより、

【0075】ユーザ情報入力装置13において取得されたユーザ情報は、取込装置15におけるユーザ・アカウント毎の取込情報や料金支払情報の管理や、記録サーバ・システム100にスプールされたジョブ（プリント・ジョブなど）をフィルタリングするために利用される。

【0076】課金装璜15は、記録サービスの対価として料金の演算と、ユーザに対する料金の提示及び課金、ユーザの料金支払いの受け付けなどを行う装置である。本実施例の課金装璜15は、各ユーザ毎に課金情報及び料金支払い情報とを管理できるものとする。

【0077】現金装置15は、コインや紙幣などの現金の投入の他に、プリペイド・カードによる決済、クレジットカードによる銀行口座からの引き落とし、デビット・カードによる銀行口座からの即時決済、電子マネーなど、さまざまな料金支払い形態をサポートしていてもよい。

【0078】複合機16は、原稿画像を読み取って印刷用紙上に再現する「複写機」や、PSTN (Public Swi

Integrated Telephone Network) や I SDN (Integrated Services Digital Network) などの電話回線経由で受信した映像データを面画出力する「フックシメンリ」, LAN (Local Area Network) やインターネットなどのコンピュータ・ネットワーク経由で受信したコンピュータデータを印刷する「プリンタ」である、これらのうち 2 以上の面画出力機能を備えた装置である。

【0079】複合機16は、制御装置14経由でLANに接続されている（後述）だけでなく、自身が装備するNIC（ネットワーク・インターフェース・カード：図示しない）を介して直接LANに接続されているように、後者の場合、複合機16は、PDLやPDFのような印刷可能なフォーマットのドキュメントを、制御装置14の介在なしにLAN経由で直接受信し、スプールなどの情報処理を行うことなく、そのまま印刷出力することができる。

【0080】複合機16は、原稿画像を光学的に読み取り、原稿画像を印刷可能な形式に画像変換する画像読取部と、読取画像を印刷部形式に複写する画像出力部と、変換画像を印刷用紙上に複写する画像処理部と、複写画像を印刷用紙上に複写する複写部とで構成される（図示しない）。また、複合機16は、印刷前後の用紙を蓄積する給紙トレイ及び排紙トレイや、読取原稿を順送りする自動原稿フィーダ（ADF）など、その他の装置を備えていてもよい。但し、既存の複合機製品を本実施形態に係る複合機16として適用することができ、また、複合機16の内部の装置構造自体は本発明の要旨に直接関連しないので、本明細書ではこれに説明しない。

【0081】図3には、記録サービスシステム100の動作を制御する制御装置14の内部ハードウェア構成の模式的に示している。図に述べたように、制御装置14は、PC/AT互換機と既存の汎用コンピュータのシステム・アーキテクチャをベースにデザインされている。すなわち、制御装置14のハードウェアは、「マザーボード」（図示しない）と呼ばれる主要回路部品を搭載した印刷配線基板上に対して、該基板上に設けられたコネクタ（図示しない）に周辺装置をケーブル接続したり、該基板上に設けられた1基以上のバス・スロット（図示しない）に各種のアダプタ・カード（インターフース・カード）を装着することによって構成される。以下、システム100内の各組について説明する。

【0082】CPU (Central Processing Unit) 51は、制御装置14及び駆動装置15・システム100全体の動作を統括的に制御するメインコントローラであり、オペレーティング・システム (OS) が提供される動作環境下で、各種のアプリケーション・プログラムを実行する。OSは、例えば、「UNIX (登録商標) 」、米マイクロソフト社の「Windows NT」等、

【0083】CPU51において実行されるアプリケーションは、記録サーバ・システム100の利用者に提

供される記録サービスのことであり、例えば以下に示すような処理を実行するようなソフトウェア・プログラムで構成される。

【0084】(1) 他のホスト装置からネットワーク経由で受信した情報コンテンツや、ファクシミリ装置300から受信したファクシミリデータなどの、記録要求された情報コンテンツをスプールする。

(2) ユーザ情報入力装置13から入力されたユーザ情報に基づき、ユーザ認証等の処理を行う。

(3) 賦金表圖15による各ユーザーの課金情報及び料金支払い情報の管理や、契約機1による印刷出力の調整を行う(例えば、記録サービスの料金体系や、情報カラーページの提供料金若しくは提供手数料、ページ数、カンベージ情報などを取得し、情報提供料(若しくは提供手数料の差し引き)とプリント、サービスなどからなる合計料金の算出を行うとともに、該料金の支払いに必要とする画面表示若しくは印刷という形式で演算結果を外部出力する)。

【0085】また、本実施形態では、記録サービス・システム100が利用者に提供するサービス・アプリケーションは、上述した画像出力や情報記録など原裝装置への接続によるものでないもの以外にも、ネットワーク接続された外部のサーバ200から提供（すなわち動的にインストール）される場合もある。但し、外部サーバ200との連絡により、提供されるサービス・アプリケーションに関しては、各事業者間で私的な契約が締結されていることを前提として、サーバ200による記録サービス・システム100へのサービス登録や登録内容の変更を行うことによつて、記録サービス・システム100上で利用者が利用可能となる。

【0086】CPU51は、バス65を介して装置14内の各部と相互接続されている。バス65は、アドレスバス、データバス、コントロールバスなどを含んだ共通信号伝送路であり、例えばPCI (Peripheral Component Interconnect) バスがこれに相当する。

【0087】メイン・メモリ52は、CPU51の実行プログラム・コードをロードしたり、実行プログラムの作業データを書き込むために使用される書き込み可能な揮発性メモリであり、通常は複数個のDRAM (Dynamic Random Access Memory) チップで構成される。また、ROM (Read Only Memory) 53は、制御装置14の電源投入時に実行する自己診断プログラム (POST) や、ハードウェア構成の基本入出力システム (BIOS) を恒久的に格納する読み出し専用メモリである。ROM 53は、例えば電気的消去及び再書き込み動作が可能なEEPROM (Electrically Erasable and Programmable ROM) で構成されている。

【0088】ディスプレイ・インターフェース54は、CPU51からの描画命令に従って表示装置11の画面表示を制御するインターフェース・コントローラである。

り、描画情報を一時格納するためのフレームメモリ(図示しない)を備えている。なお、表示画面上での対話入力を実現するために、表示装置11はCGU1表示をサポートしていることが好ましく、この場合、ディスプレイ・インターフェース54は、VGA (Video Graphics Array) 以上の描画能力(例えば、SVGA (Super Video Graphics Array) やXGA (eXtended Graphics Array))を有することが必須となる。

[0089]ハードディスク・ドライブ(HDD)55は、プログラムやデータなどを所定フォーマットのファイル形式で蓄積するための外部記憶装置であり、数GB以上の比較的大容量を持つ。本実施例では、ハードディスク・ドライブ55は、プリント・ジョブのスーパー、すなわち記録用の情報コンテンツなどの一時的な蓄積場所としても使用される。

[0090]HDD55は、ハードディスク・インターフェース56を介してバス65に接続されている。ハードディスク・ドライブをコンピュータ・システムに接続するインターフェース規格としては、例えば、IDE (Integrated Drive Electronics)又はE-IDE (拡張IDE)を挙げることができる。

[0091]キーボード/マウス・コントローラ(KM)57は、キーボード72からのキー入力やマウス73などのポインティング・デバイスからの座標指示入力などのユーザ入力処理するための専用コントローラである。

[0092]本実施例では、マウス73以外のポインティング・デバイスとして、タッチパネル71を備えている。このタッチパネル71は表示装置11の表示画面上に貼設されており、ユーザは、表示画面上に提供されたGUI (Graphical User Interface) 画面上のアイコンやメニュー・ボタンなどの表示オブジェクトを目で追いつながら、グラフィカルな表示内容に案内されながら直感的にコマンド入力することができる。タッチパネル71は、シリアル入力インターフェース63経由で制御装置14に接続されている。

[0093]既に述べたように、本実施形態に係る記録サービス・システム100は、現金や料金支払いの受付などの処理を行う現金装置15と、記録手段としての複合機16を備えている。これら現金装置15や複合機16は、RS-422インターフェース58を介して、制御装置14に接続されている。なお、「RS (Recommended Standard) - 422」は、EIA (Electronic Industries Alliance: 米国電子工業会) によって規定されたデータ通信の高速インターフェースの電気的特性に関する規格である。

[0094]また、記録サービス・システム100は、印刷用紙などの印刷媒体以外の情報記録手段としてのメディア・ボックス12 (前述) を備えている。本実施形態では、メディア・ボックス12は、CD-ROM (C

D-R) ドライブ81、MO (Magnet Optical disc) ドライブ82、DVD (Digital Versatile Disc) ドライブ83のような、可搬型記録メディアを装着してデータの記録及び/又は再生を行う1以上のメディア・ドライブ・ユニットで構成される。SCSI (Small Computer System Interface) インターフェース59は、この種の複数のメディア・ドライブ81、82...をデジタイゼーション方式で同時7台まで接続することができる。

[0095]ネットワーク・インターフェース・カード(NIC) 60は、制御装置14を、外部のコンピュータ・ネットワークに接続するための装置である。図3に示す例では、NIC60は、制御装置14をある1つのLAN (Local Area Network) セグメントに接続している。このLANセグメント上では、制御装置14はブリント・サーバとして稼働することができる。但し、複合機16も、自らNICを装備することによって、LANセグメントに直接接続することもでき(前述)、複合機16は、PDLやPDFのような印刷可能フォーマットへのドキュメントを、制御装置14の介在なしにLAN経由で受替してそのまま印刷出力することもできる。

[0096]また、LANセグメント上のホスト装置の1つはルータであり、制御装置14は、このルータ経由でインターネットなどの広域ネットワークにもさらに相互接続されている。

[0097]LAN及びインターネット上には、複数のホスト装置が散在している。ホスト装置の一部は、情報コンテンツを有像又は無像で公開するWebサーバ200である。インターネット上の情報コンテンツの各々はURLで指定可能であり、HTTPプロトコルに従ってアクセス可能である。なお、Webサーバ200は、提供する情報コンテンツを自らのローカル・ディスクに蓄積する必要はなく、例えばCGI (Common Gateway Interface) などの遠隔手続き呼び出しを利用してネットワーク上の他のサーバ(コンテンツ・サーバ)から適宜取り出される情報コンテンツの提供を行ってもよい。

[0098]また、他のタイプのサーバ200は、記録サービス・システム100とのネットワークを介した連動的なサービスを提供することができる。例えば、サーバ200が提供する情報コンテンツを記録サービス・システム100にダウンロードして印刷出力する「リモート・プリント」、セキュリティ・レベルの高い情報コンテンツに関しては認証処理を経て印刷出力する「セキュリティー・プリント」などを挙げることができる。あるいは、サーバ200から記録サービス・システム100に情報を配信したり、記録サービス・システム100側では受信情報をファイル変換などの情報処理を施したりする。あるいは、記録サービス・システム100側で画像入力機能により読み込まれた画像情報を、サーバ200上にアップロードしてもよい。この種のサーバ200

は、記録サービス・システム100に対して利用可能なサービスをあらかじめ登録しておく。また、サービス内容が変更したときには登録変更を行う(後述)。

[0099]また、ホスト装置の他の一部500A、500B...は、クライアントとして動作する。これらクライアント500A...は、例えばWebブラウザとして、Webサーバ200に対してHTML (Hyper Text Markup Language) コンテンツその他の情報コンテンツの提供を要求する。また、クライアント500A...は、制御装置14に対してドキュメントなどのプリント要求を実行する。

[0100]モデム61は、アナログ電話回線との伝送データを変換するための装置であり、電話回線を介してファクシミリ装置300と交換機接続が可能である。制御装置100は、受信したファクシミリ・データを、ジョブとしてHDD55内にスプールする。

[0101]拡張装置インターフェース62は、ユーザ情報入力装置としてのICカード・リーダを制御装置14に接続するための装置である。ICカード・リーダが取得したユーザ情報は、CPU51に転送されて、ユーザ認証処理やスプールされたジョブのフィルタリングに用いられる。

[0102]図4には、現金装置15の内部構成を模式的に示している。現金装置15は、ユーザに対する現金や支払われた現金の貯蔵などを扱う装置であり、「コインキット」又は「ディスプレイ」などと呼ばれる。同様に示すように、現金装置15は、RS-422インターフェース58 (前述) 経由で制御装置14と相互接続している。

[0103]料金演算部32は、プリント・サービスのページ単価など、本記録サービスに関する料金体系や、利用者毎のサービス利用に関する料金体系などの課金ポリシ (後述) を保持している。そして、情報コンテンツの提供料金 (若しくは提供手数料) やページ数、ページ・カラー情報取得したり、サービスの実行が行われると、課金ポリシに基づいてサービスの利用料を算出し、算出された料金を表示部31と料金支払い管理部38に出力する。

[0104]本実施形態では、「コピー・ボリューム」や「プリント・ボリューム」といったような出力したドキュメントの枚数に応じた従量課金制を適用する以外に、利用者が利用した画像形成サービスや情報記録サービスの内容やサービス実行回数に応じた従量課金制を適用することができる。また、2以上のサービスを組み合わせさせて提供される合成サービスを利用した場合には、利用した個々のサービスの料金体系ではなく合成サービスに対して規定された料金体系 (例えば、サービスの合成による割引額など) を適用することができる(但し、サービスは合成については後述に譲る)。この種の課金処理方法は課金ポリシとして保持されている。50

[0105]表示部31は、ユーザに対して料金の提示を行なう装置であり、例えばLEDなどの表示パネルで構成される。あるいは、料金を視覚的に表示する以外に、音声出力によりユーザに料金の提示を行うようにしてもよい。あるいは、勘定書など所定フォーマットの印刷用紙に料金を印刷出力してもよい。

[0106]ユーザは、課された料金に対して、例えばコインや紙幣などの現金を現金投入部35に投入して、料金の支払いを行ってもよい。この場合、現金計数部36は、投入された金額をカウントして、総投入金額を料金支払い管理部38に出力するとともに、投入された現金を現金貯蔵部37に貯めておく。

[0107]あるいは、ユーザは、プリペイド・カードによる決済、クレジットカードによる銀行口座からの引き落とし、デビット・カードによる銀行口座からの即時決済、電子マネーなど、現金以外の形式で、料金を支払うことができる。プリペイド・カードを用いる場合、プリペイド・カード・リーダ34にカードを挿入し、また、クレジットカード・カードやデビット・カードを用いる場合は、クレジットカード・カード・リーダ33にカードを挿入する。プリペイド・カード・リーダ34及びクレジットカード・デビット・カード・リーダ33は、各カードによって料金を支払い情報を、料金支払い管理部38に通知する。

[0108]料金支払い管理部38は、料金演算部32により算出された課金情報や、現金投入部35やカード・リーダ33/34による料金支払い情報や、ユーザ毎に管理することができ、各ユーザ毎の料金支払い情報は、RS-422インターフェース58経由で制御装置14に伝達される。制御装置14は、料金の支払い又は決済がなされた旨の通知を受けて、ユーザが指定した画像出力、情報記録、あるいは情報処理などのサービスの実行を開始する。

[0109]なお、料金演算部32と料金支払い管理部38のような複雑な演算は、必ずしも現金装置15に配置される必要はなく、制御装置14内の計算機資源、すなわちCPU51の演算処理能力を利用することによって同等の機能を提供することができる。また、表示部31も、必ずしも現金装置15が備える必要はなく、表示装置12のGUI画面を用いて料金を表示することができ、このような場合、表示部31は、単に投入金額をデジタル表示するだけでも充分である。

[0110]図5には、本実施形態に係る記録サービス・システム100が提供する画像出力サービス、情報記録サービス、並びに情報処理サービスの基本構成を概念的に示している。

[0111]既に述べたように、記録サービス・システム100は、コピー機やファクシミリなど、複数の画像形成・画像出力機能を備えた複合機をベースにして構成されている。50

料金体系を設定することにしている。すなわち、利用した個々のサービスの料金体系ではなく合成サービスに対して設定された料金体系（例えば、サービスの合成による割増額又は割引額など）を適用することができる。

【0130】なお、上記の【表2】には示していないが、他のプリント・サービスに対して、広告コンテンツをプリントする広告プリントを組み合わせて合成サービスを提供することもできる。このような場合には、広告主から得られた広告料又はその一部をプリント・サービス利用料に充当して、プリント・サービスそのものの利用料を値引くような料金体系を設定してもよい。このような場合、利用者にサービス利用料の割安感を与えることができ、サービスの利用を活性化させることができる。

【0131】記録サービス・システム100が利用者に提供するサービスには、記録サービス・システム100が標準的に装備しているサービスと、サービス200から記録サービス・システム100に情報を提供したり、記録サービス・システム100側では受信情報をファイル変換などの情報処理サービスを提供することができる。あるいは、記録サービス・システム100側で画像入力機能により読み込まれた画像情報を、サービス200上にアップロードするようサービスも含まれる。このような場合、サービス200側では、受信した画像情報をさらに他のホスト装置に転送したり、WWWなどの情報検索サービス上で受信した画像情報を提供するようにしてもよい。

【0137】サービス管理部1001は、利用者に提供される各種のサービスを管理するためのサービス管理テーブルを備えている。サービス管理テーブルは、個々のシングル・サービスを管理するシングル・サービス管理テーブルと、2以上のシングル・サービスの組み合わせで構成される合成サービスを管理する合成サービス管理テーブルとを備えている。

【0138】以下の【表3】には、シングル・サービス管理テーブルの構成例を示している。

【表3】

サービスNo.	課金ポリシー	ステータス	プログラム
1	無料	Enabled	実行プログラムリスト
2	有料： xx円/ページ	Enabled	実行プログラムリスト
3	有料： xx円/ジョブ	Disabled	実行プログラムリスト
...

【0140】上表に示すように、シングル・サービス管理テーブルは、各シングル・サービス毎にレコードが用意されている。各レコードは、サービスに割り当てられた識別番号（サービス番号）と、サービス利用時に利用

【0141】課金ポリシーは、サービス利用に対する料金体系の他、利用者資格に関する情報を含んでいる。また、利用者毎（又は利用者グループ毎）に個別の料金体系を記述していてもよい。

【0142】ステータスには、該当するサービスが利用可能か否か（Enabled/Disabled）という状態が表示される。【0143】プログラムには、該当するサービスを実現するための実行プログラムのリストが記述されている。*

サービス合成	課金ポリシー
2+3	(A+B) × 2/3
M+N	有料： xx円/ページ
X+Y	有料： xx円/ジョブ
...	...

【0146】上表に示すように、合成サービス管理テーブルは、各合成サービス毎にレコードが用意されている。各レコードは、合成サービスの内容と、その課金ポリシーを書き込むための各フィールドを持っている。合成サービスに関しては、上記の【表2】を参照されたい。

【0147】合成サービスは、例えば、構成要素となる各シングル・サービスのサービス番号の組み合わせによって表記される。

【0148】課金ポリシーは、サービス利用に対する料金体系の他、利用者資格に関する情報を含んでいる。また、利用者毎（又は利用者グループ毎）に個別の料金体系を記述していてもよい。既に述べたように、合成サービスの料金体系は、その構成要素となるそれぞれのシングル・サービスを利用したときのサービス利用料を単純に加算した合計額をサービス利用料とする以外に、個々のシングル・サービスにおける料金体系とは切り離して新たな料金体系を設定する場合もある。例えば、合成サービスに対して設定された料金体系（例えば、サービスの合成による割増額又は割引額など）を適用することができ、本実施形態によれば、サービスの動的な組み合わせによる可変な料金を設定することができる（すなわち、最終成果物に対する料金設定が可能である）。という点を充分理解されたい。

【0149】サービス登録部1002は、外部のサービス200からのインターネット又はイントラネットのようネットワーク経由で新規のサービス登録要求を受容する。また、サービス変更部1003は、外部のサービス200から既に登録済みのサービスに関する変更要求を受容する。ここで、サービスの変更には、登録内容の変更のほかに、追加や削除なども含まれる。

* 実行プログラムは、記録サービス・システム100上に標準で装備されているものと、ネットワーク上の外部サービス200などによって動的にインストールされるものがある。

【0144】また、以下の【表4】には、合成サービス管理テーブルの構成例を示している。

【表4】

サービス合成	課金ポリシー
2+3	(A+B) × 2/3
M+N	有料： xx円/ページ
X+Y	有料： xx円/ジョブ
...	...

プラットフォーム上では正常に動作しない場合もある。

ハードウェア・オプション検出部1005は、記録サービス・システム100が装備するハードウェア環境が登録又は変更されるサービスを実行可能か否かを検証する。また、ソフトウェア・オプション検出部1006は、記録サービス・システム100が装備するソフトウェア環境が登録又は変更されるサービスを実行可能か否かを検証する。

【0151】サービス管理部1001は、サービス登録部1002やサービス変更部1003から受信されたサービスやその変更内容が、記録サービス・システム100上のプラットフォームやその他の事情（例えば、サービス提供が事業者間の私的契約との整合性）に反しない、すなわちサービス提供が機上で受容可能である場合には、シングル・サービス登録テーブルに、サービスの新規登録又は登録内容の変更を行う。

【0152】なお、サービス登録部1002は、外部のサービス200からのサービス登録要求によりサービス登録する（すなわちブッシュ形式でサービス登録する）以外に、サービス選択指示部1007（後述）を介した利用者からの要求により外部のサービス200から必要なサービスを検索して登録する（すなわちフル形式でサービス登録する）場合もある。

【0153】サービス合成部1004は、既に登録済みの複数のサービスを組み合わせ、合成サービスを生産する。このとき、合成サービスについての課金ポリシーも生成してよい。あるいは外部のサービス200から適当な課金ポリシーを取得してもよい。勿論、外部のサービス200から既に合成された形式でサービスを受信するようにしてもよい。

【0154】サービスの組み合わせによっては、記録サービス・システム100が装備するプラットフォームに

サービス利用に応じた課金額を管理する。課金情報管理部1009は、課金管理のために、図7に示すような課金情報管理テーブルを備えている。

[0161] 同図に示した課金情報管理テーブルは、各アカウント毎にエントリが用意されている。アカウントは、個人又は任意のグループや組織単位で取得することができ、あるいは、存在が仮想的な「仮想ユーザ」に對してアカウントを与えるようにしてもよい。

[0162] あるアカウント・ユーザがサービスの実行を行うと、利用サービスがジョブ・ログに逐次追加されていく。そして、課金情報管理部1009は、シングル・サービス管理テーブルや合成サービス管理テーブルに記述されている課金ポリシーを基に、利用者が利用したサービスについて課金額を算出して、課金情報として課金情報管理テーブルに逐次書き加えていく。

[0163] 課金情報管理部1009は、利用者が選択したサービスに応じた料金（又は料金体系）をあらかじめ表示するようにしてもよい。また、サービスの合成が指示された場合には、その組み合わせが可能である場合のみ料金（又は料金体系）を表示するようにしてもよい。

[0164] また、課金情報管理部1009は、利用サービスと料金を記録したり、印刷やメール配信などの手段によって、各利用者に利用料をレポートするようにしてもよい。

[0165] 本実施形態によれば、サービス管理システム1000内で利用者の課金情報を管理を行うが、プリント・ポリシーではサービスの利用度合いを計画することができない高付加価値サービスについても、発行したジョブの回数やサービスを実行した回数をベースにして公平且つ妥当なサービス利用料を算出して課金処理を行うことができる。さらに、2以上のサービスを合成して利用した場合であっても、各サービスの組み合わせに応じた適正な料金体系を用いて課金処理を行うことができる。

[0166] このサービス管理システム1000上では、サービス提供者など所定の管理者が指定する料金枠によって選択可能なサービスの範囲を可変にすることができ、また、料金徴収方法を利用者側で選択可能にできるようにしてもよい（現金、プリペイド・カード、クレジット・カード、デビット・カード、電子マネーによる決済など）。

[0167] また、記録サービス・システム1000上では、ネットワークなどを介して外部にあるサービスを呼び出すことができるが、課金処理のみを対応させることでこのような場合の利用料を本機上で管理することが可能である。

[0168] 図8には、本実施形態に係るサービス管理システム1000がネットワーク上の外部サーバからの要求によりサービスを登録するための処理手順をフロー

チャートの形式で示している。以下、このフローチャートを参照しながら、サービスの登録手順について説明する。

[0169] サービス登録部1002は、ネットワーク経由で外部のサーバ200からサービスの登録要求を受信すると（ステップS1）、まず、サーバ200又はサーバ200を運営するサービス提供者との間で、要求されたサービスを記録サービス・システム100にインストールすることに關して、契約事項に反していないかなどのチェックを行う（ステップS2）。

[0170] 契約に違反するなど、チェックに失敗したならば、判断ブロックS3を分岐Noに抜けて、本処理ルーチン全体を終了し、サービス登録を中止する。

[0171] 他方、契約事項に適合するなどチェックに成功していれば、判断ブロックS3を分岐Yesに進んで、次いで、記録サービス・システム100が装備するハードウェア環境が登録要求されているサービスを実行することに適合しているか否かを、ハードウェア・オプション検出部1005によってチェックする（ステップS4）。

[0172] 記録サービス・システム100が装備するハードウェア環境上ではサービスを実行することができない場合には、判断ブロックS5を分岐Noに抜けて、本処理ルーチン全体を終了し、サービス登録を中止する。

[0173] 他方、記録サービス・システム100が装備するハードウェア環境上ではサービスを実行することができるときは、判断ブロックS5を分岐Yesに進んで、さらに、記録サービス・システム100が装備するソフトウェア環境が登録要求されているサービスを実行することに適合しているか否かを、ソフトウェア・オプション検出部1006によりチェックする（ステップS6）。

[0174] 記録サービス・システム100が装備するソフトウェア環境上ではサービスを実行することができない場合には、判断ブロックS7を分岐Noに抜けて、本処理ルーチン全体を終了し、サービス登録を中止する。

[0175] 他方、記録サービス・システム100が装備するハードウェア並びにソフトウェア環境上ではサービスを実行することができるときは、判断ブロックS7の分岐Yesに進んで、サービス登録部1001は、シングル・サービス登録テーブルに要求されたサービスを新規登録して（ステップS8）、本処理ルーチン全体を終了する。

[0176] また、既に述べたように、記録サービス・システム100上では、利用者からの要求に応じて、外部サーバ200が提供するサービスを機上にインストールすることでもできる。図9には、本実施形態に係るサービス管理システム1000が利用者からの要求によりサ

ービスを登録するための処理手順をフローチャートの形式で示している。以下、このフローチャートを参照しながら、サービスの登録手順について説明する。

[0177] 利用者は、サービス選択・指示部1007を介して、自分が利用したいサービスの登録を要求することができ（ステップS11）、このような場合、サービス管理部1001は、その利用者のアカウントの内容をチェックして、この利用者が当該サービスの登録を要求する資格を有するか否かをチェックする（ステップS12）。

[0178] サービス登録要求がアカウントの内容に反していれば、判断ブロックS13を分岐Noに抜けて、本処理ルーチン全体を終了し、サービス登録を中止する。

[0179] 他方、サービス登録要求がアカウントの内容に適合していれば、判断ブロックS13を分岐Yesに進んで、次いで、サーバ200又はサーバ200を運営するサービス提供者との間で、要求されたサービスを記録サービス・システム100にインストールすることに關して、契約事項に反していないかなどのチェックを実行する（ステップS14）。

[0180] 契約に違反するなどチェックに失敗したならば、判断ブロックS15を分岐Noに抜けて、本処理ルーチン全体を終了し、サービス登録を中止する。

[0181] 他方、契約事項に適合するなどチェックに成功していれば、判断ブロックS15を分岐Yesに進んで、次いで、記録サービス・システム100が装備するハードウェア環境が登録要求されているサービスを実行することに適合しているか否かを、ハードウェア・オプション検出部1005によりチェックする（ステップS16）。

[0182] 記録サービス・システム100が装備するハードウェア環境上ではサービスを実行することができない場合には、判断ブロックS17を分岐Noに抜けて、本処理ルーチン全体を終了し、サービス登録を中止する。

[0183] 他方、記録サービス・システム100が装備するハードウェア環境上ではサービスを実行することができるときは、判断ブロックS17の分岐Yesに進んで、さらに、記録サービス・システム100が装備するソフトウェア環境が登録要求されているサービスを実行することに適合しているか否かを、ソフトウェア・オプション検出部1006によりチェックする（ステップS18）。

[0184] 記録サービス・システム100が装備するソフトウェア環境上ではサービスを実行することができない場合には、判断ブロックS19を分岐Noに抜けて、本処理ルーチン全体を終了し、サービス登録を中止する。

[0185] 他方、記録サービス・システム100が装

備するハードウェア並びにソフトウェア環境上ではサービスを実行することができる場合には、判断ブロックS19の分岐Yesに進んで、サービス登録部1001は、シングル・サービス登録テーブルに要求されたサービスを新規登録して(ステップS20)、本処理ルーチン全体を終了する。

[0186] サービスを提供した外部のサーバ200側では、既に登録されたサービスのバージョンなどを更新したり、サービスのステータスを変更したりすることもある。このような場合、外部のサーバ200は、ネットワークを介して、サービス管理システム100に対してサービスの更新を要求することができる。図10には、本実施形態に係るサービス管理システム100がネットワーク上の外部サーバからの要求によりサービスを更新するための処理手順をフローチャートの形式で示している。以下、このフローチャートを参照しながら、サービスの更新登録手順について説明する。

[0187] サービス更新部1003は、ネットワーク経由で外部のサーバ200からサービスの更新要求を受信すると(ステップS31)、まず、サーバ200又はサーバ200を運営するサービス提供事業者との間で、既に登録されているサービスの内容を記録サービスシステム100で変更することに関して、契約事項に反していないかなどのチェックを実行する(ステップS32)。

[0188] 契約に違反するなど、チェックに失敗したならば、判断ブロックS33を分岐Noに抜けて、本処理ルーチン全体を終了し、サービス更新を中止する。

[0189] 他方、契約事項に適合するなどチェックに成功していれば、判断ブロックS33を分岐Yesに進んで、次いで、記録サービス・システム100が備するハードウェア環境が変更後のサービスを実行することに対応しているかを否かを、ハードウェア・オプション検出部1005によりチェックする(ステップS34)。但し、サービスの更新が、サービスの停止(Disabled)である場合には、当該チェックをスキップすることができ、

[0190] 記録サービス・システム100が備するハードウェア環境上ではサービスを実行することができる場合には、判断ブロックS35を分岐Noに抜けない場合には、判断ブロックS35を分岐Noに抜けて、本処理ルーチン全体を終了し、サービス更新を中止する。

[0191] 他方、記録サービス・システム100が備するハードウェア環境上ではサービスを実行することができる場合には、判断ブロックS35の分岐Yesに進んで、さらに、記録サービス・システム100が備するソフトウェア環境が変更後のサービスを実行することに対応しているかを否かを、ソフトウェア・オプション検出部1006によりチェックする(ステップS36)。但し、サービスの更新が、サービスの停止(Disa

終了する。

ble)である場合には、当該チェックをスキップすることができ、

[0192] 記録サービス・システム100が装備するソフトウェア環境上ではサービスを実行することができる場合には、判断ブロックS37を分岐Noに抜けない場合には、本処理ルーチン全体を終了し、サービス更新を中止する。

[0193] 他方、記録サービス・システム100が装備するハードウェア並びにソフトウェア環境上では更新後のサービスの提供を要求することができる場合には、判断ブロックS37の分岐Yesに進んで、サービス登録部1001は、要求されたサービスの更新内容をシングル・サービス登録テーブルに登録して(ステップS38)、本処理ルーチン全体を終了する。

[0194] また、既に述べたように、サービスを提供する外部のサーバ200は、2以上のサービスを組み合わせることを要求することができる。2以上のサービスの組み合わせからなる複合的なサービスは、合成サービスとして記録サービス・システム100上で利用に供される。図11には、本実施形態に係るサービス管理システム1000がネットワーク上の外部サーバからの要求により複数のサービスの組み合わせで合成サービス登録するための処理手順をフローチャートの形式で示している。以下、このフローチャートを参照しながら、合成サービスの登録手順について説明する。

[0195] サービス登録部1002は、ネットワーク経由で外部のサーバ200からサービスの合成要求を受信すると(ステップS41)、まず、サーバ200又はサーバ200を運営するサービス提供事業者との間で、記録サービス・システム100上で2以上のサービスを組み合わせることに伴って、契約事項に反していないかなどのチェックを実行する(ステップS42)。

[0196] 契約に違反していれば、判断ブロックS43を分岐Noに抜けて、本処理ルーチン全体を終了し、サービス登録を中止する。

[0197] 他方、契約事項に適合していれば、判断ブロックS43を分岐Yesに進んで、次いで、組み合わせるべき2以上のサービスどうしが互いに整合するか否かを論理的にチェックする(ステップS44)。

[0198] 指定された2以上のサービスを同時に実行することが論理的に整合しない場合には、判断ブロックS45を分岐Noに抜けて、本処理ルーチン全体を終了し、サービスの合成を中止する。

[0199] 他方、指定された2以上のサービスを同時に実行することが論理的に整合する場合には、判断ブロックS45の分岐Yesに進んで、サービス登録部1001は、合成サービス管理テーブルに合成サービスとして登録して(ステップS46)、本処理ルーチン全体を終了する。

[0200] なお、既に登録されているサービスどうしを組み合わせで合成サービスを作成する場合には、記録サービス・システム100は種々のシングル・サービスを実行するプラットフォームを既に装備しているため、合成サービスが記録サービス・システム100のプラットフォーム上で実行可能かを、すなわちハードウェア・チェックやソフトウェア・チェックを省略することができ、

[0201] また、既に述べたように、記録サービス・システム100上では、利用者からの要求に応じて、外部サーバ200が提供するサービスを機上にインストールすることもできる。図12には、本実施形態に係るサービス管理システム1000が利用者からの要求によりサービスを登録するための処理手順をフローチャートの形式で示している。以下、このフローチャートを参照しながら、サービスの登録手順について説明する。

[0202] 利用者は、サービス選択・指示部1007を介して、自分が同時に利用したい2以上のサービスの組み合わせを指示することができる(ステップS51)。このような場合、サービス管理部1001は、その利用者の利用者のアカウントの内容を照会して、この利用者が当該サービスの合成を要求する資格を有するかをアカウント・チェックを行う(ステップS52)。

[0203] サービス登録要求がアカウントの内容に反していれば、判断ブロックS53を分岐Noに抜けて、本処理ルーチン全体を終了し、サービスの合成を中止する。

[0204] 他方、サービス登録要求がアカウントの内容に適合していれば、判断ブロックS53を分岐Yesに進んで、次いで、サーバ200又はサーバ200を運営するサービス提供事業者との間で、記録サービス・システム100上で2以上のサービスを組み合わせることに伴って、契約事項に反していないかをチェックする(ステップS54)。

[0205] 契約に違反していれば、判断ブロックS55を分岐Noに抜けて、本処理ルーチン全体を終了し、サービス登録を中止する。

[0206] 他方、契約事項に適合していれば、判断ブロックS55を分岐Yesに進んで、次いで、組み合わせるべき2以上のサービスどうしが互いに整合するか否かを論理的にチェックする(ステップS56)。

[0207] 指定された2以上のサービスを同時に実行することが論理的に整合しない場合には、判断ブロックS57を分岐Noに抜けて、本処理ルーチン全体を終了し、サービスの合成を中止する。

[0208] 他方、指定された2以上のサービスを同時に実行することが論理的に整合する場合には、判断ブロックS57の分岐Yesに進んで、サービス登録部1001は、合成サービス管理テーブルに合成サービスとして登録して(ステップS58)、本処理ルーチン全体を

終了する。

[0209] なお、既に登録されているサービスどうしを組み合わせで合成サービスを作成する場合には、合成サービスが記録サービス・システム100のプラットフォーム上で実行可能かを、すなわちハードウェア・チェックやソフトウェア・チェックを省略することができ、

[0210] また、既に述べたように、記録サービス・システム100に登録されているシングル・サービスや合成サービスを、サービス選択・指示部1007を介して呼び出して、スキャン画像などの情報にサービスを利用することができる。図13には、利用者がサービス管理システム100に登録されたサービスを呼び出して実行するための処理手順をフローチャートの形式で示している。以下、このフローチャートに従って、サービスの実行処理について説明する。

[0211] 利用者は、コントロール・パネルなどの表示装置11で構成されるサービス選択・指示部1007を介して、利用したいサービスを対应的に入力する(ステップS61)。

[0212] サービス管理部1001は、その利用者のアカウントの内容を照会して、利用者が指定されたサービスをjする資格を有するかを、アカウント・チェックを行う(ステップS62)。

[0213] サービス登録要求がアカウントの内容に反していれば、判断ブロックS63を分岐Noに抜けて、本処理ルーチン全体を終了し、要求されたサービスの実行を中止する。

[0214] 他方、サービス登録要求がアカウントの内容に適合していれば、判断ブロックS63を分岐Yesに進んで、サービス管理部1001は要求されたサービスを呼び出して、これを実行する(ステップS64)。

[0215] また、録金情報管理部1009は、録金情報管理テーブル(図7)中の該当するアカウントのエン

トリのジョブ・ログに利用サービスを追加する。また、録金情報管理部1009は、シングル・サービス管理テーブルや合成サービス管理テーブルに記述されている課金ポリシーを基に、利用者が利用したサービスについて課金額を算出して、録金情報を同一エントリに追加する(ステップS65)。

[0216] [追加] 以上、特定の実施例を参照しながら、本発明について詳述してきた。しかしながら、本発明の要旨を逸脱しない範囲で当業者が該実施例の修正や代用を成し得ることは自明である。すなわち、例示という形態で本発明を開示してきたのであり、限定のためにされるべきではない。本発明の要旨を判断するために、冒頭に記載した特許請求の範囲の欄を参照すべきである。

[0217] [発明の効果] 以上詳記したように、本発明によれば、

情報記録サービスや情報転送サービスなど利用者が利用したサービスの種別や内容に応じた適正な利用額を課金することによって各顧客の情報処理サービスの有料化を円滑且つ公正に行うことができる。優れた情報処理装置及び情報処理方法、並びに課金処理装置及び課金処理方法を提供することができる。

[0218] また、本発明によれば、2以上のサービスを作成してなされた情報処理サービスに対して適正で且つ公平な利用額を利用者に課金することができる。優れた情報処理装置及び情報処理方法、並びに課金処理装置及び課金処理方法を提供することができる。

[0219] また、本発明によれば、スキャン画像のファイル処理やメール配信など、印刷物や記録物などの物理的な媒体を伴わない情報処理サービスに対して適正で且つ公平な利用額を利用者に課金することができる。優れた情報処理装置及び情報処理方法、並びに課金処理装置及び課金処理方法を提供することができる。

[0220] 本発明によれば、コンピュニクス・ストアなどの無人環境下で設置された装置で行われるドキュメントの入力・出力処理とそれとまつわるさまざまな前処理や後処理のサービスが、あらかじめ高度に統合された形態で、しかもユーザが自由にサービスを選択することのできることも、さまざまなサービス利用形態に応じた対価を支払うことができる。この結果、サービスの利用性が高まる。

[0221] また、画像出力や情報処理に関するさまざまな付加価値サービスを提供する外部サービス・ベンダが、それぞれのサービスを複合機上で各利用者に提供し得ることにも、ユーザが利用可能なサービスに広がり得る。

[図面の簡単な説明]

[図1] 本発明の実施形態に係る、情報の記録サービス及び記録サービスに関する料金請求を行うシステムの構成を模式的に示した図である。

[図2] 本実施形態に係る記録サービス・システム10の外観構成を模式的に示した図である。

[図3] 記録サービス・システム10の動作を制御する制御装置14の内部ハードウェア構成を模式的に示した図である。

[図4] 課金装置15の内部構成を模式的に示した図である。

[図5] 本実施形態に係る記録サービス・システム100が提供する画像形成サービス・情報処理サービスの基本構成を概念的に示した図である。

[図6] 記録サービス・システム100上で利用者に提供するサービスを提供するためのサービス管理システム1000を概念的に示した図である。

[図7] 課金情報管理部1009が使用する課金情報管理テーブルの構成を模式的に示した図である。

[図8] 本実施形態に係るサービス管理システム100

0がネットワーク上の外部サーバからの要求によりサービス登録するための処理手順をフローチャートの形式で示した図である。

[図9] 本実施形態に係るサービス管理システム1000が利用者からの要求によりサービス登録するための処理手順をフローチャートの形式で示した図である。

[図10] 本実施形態に係るサービス管理システム1000がネットワーク上の外部サーバからの要求によりサービスを変更するための処理手順を示したフローチャートである。

[図11] 本実施形態に係るサービス管理システム1000がネットワーク上の外部サーバからの要求により複数のサービスを組み合わせて合成サービス登録するための処理手順を示したフローチャートである。

[図12] 本実施形態に係るサービス管理システム1000が利用者からの要求により複数のサービスを組み合わせ合成サービス登録するための処理手順を示したフローチャートである。

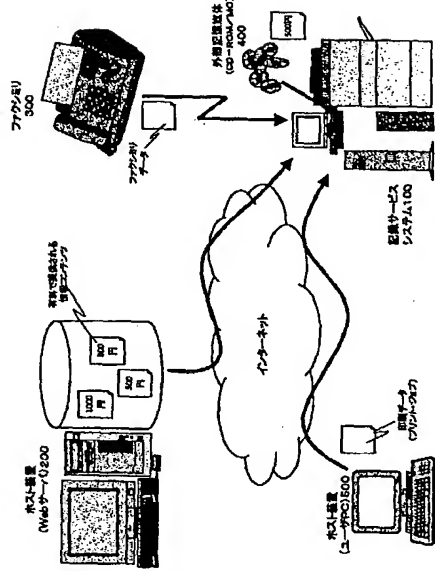
[図13] 利用者がサービス管理システム100に登録されたサービスと呼び出して実行するための処理手順を示したフローチャートである。

[符号の説明]

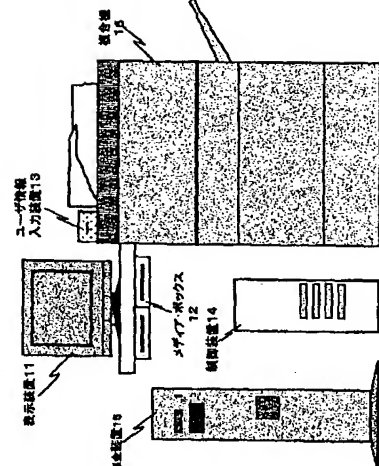
- 11...表示装置、12...メディア・ボックス
- 13...ユーザ情報入力装置、14...制御装置
- 15...課金装置、16...複合機
- 31...表示部、32...料金渡渡部
- 33...クレジット/デビット・カード・リーダー
- 34...プリペイド・カード・リーダー
- 35...現金投入部、36...現金計数部
- 37...現金貯蔵部、38...料金支払い管理部
- 51...CPU、52...メインメモリ、53...ROM
- 54...ディスプレイ・インターフェース
- 55...ハードディスク・ドライブ (HDD)、56...HDDインターフェース
- 57...キーボード/マウス・コントローラ
- 58...RS422インターフェース、59...SCS Iインターフェース
- 60...ネットワーク・インターフェース・カード、61...モデム
- 62...拡張装置インターフェース、63...シリアル入出力インターフェース
- 71...タッチパネル、72...キーボード、73...マウス
- 81...CD-ROMドライブ、82...MOドライブ、83...DVDドライブ
- 100...記録サービス・システム
- 200...ホスト装置 (Webサーバ)
- 300...ファクシミリ装置
- 500...ホスト装置 (クライアント)
- 1000...サービス管理システム
- 1001...サービス管理部、1002...サービス登録部

1003...サービス変更部、1004...サービス合成部
1005...ハードウェア・オブション検出部
1006...ソフトウェア・オブション検出部
1007...サービス選択指示部、1008...サービス実行部
1009...課金情報管理部

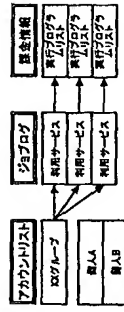
[図1]



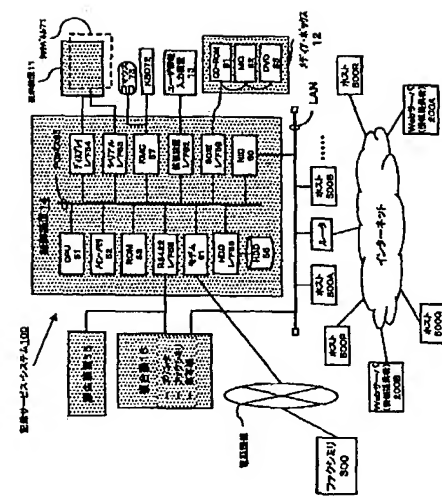
[図2]



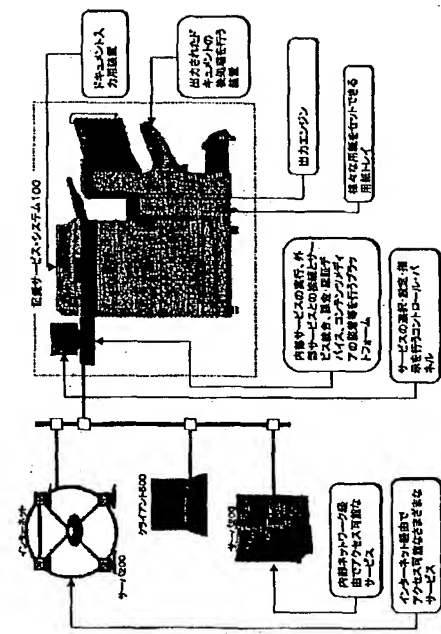
[図7]



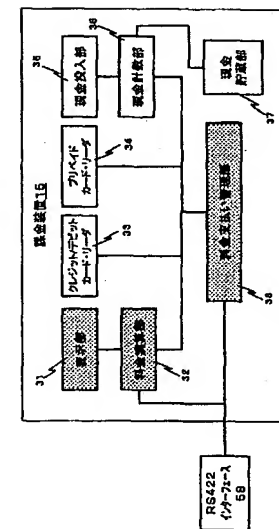
【図3】



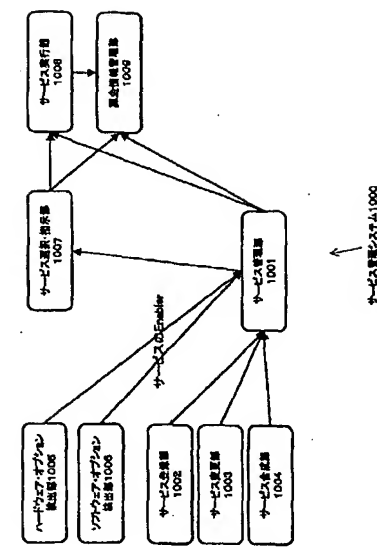
【図5】



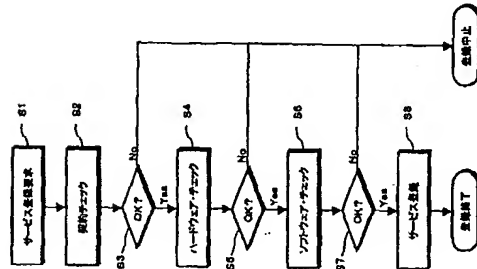
【図4】



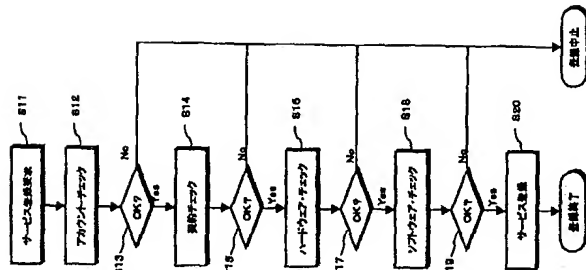
【図6】



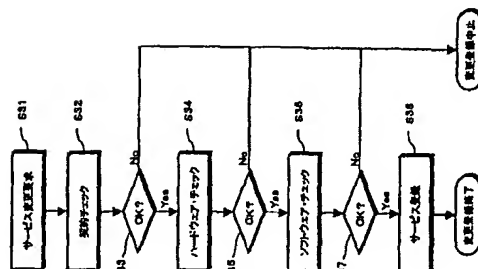
【図8】



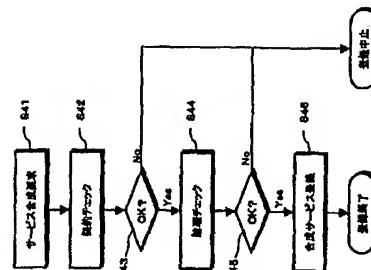
【図9】



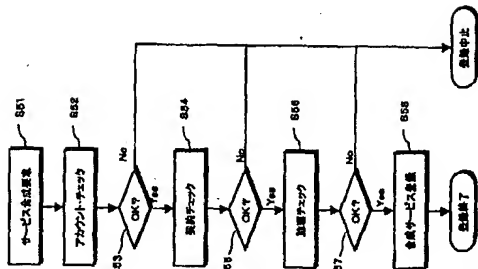
【図10】



【図11】



【図12】



フロントページの続き

(51) Int. Cl.

識別記号

ページコード (参考)

G 0 6 F 17/60

3 3 2

F 1

3 3 2

H 0 4 N 1/32

5 0 2

G 0 6 F 17/60

5 0 2

I/34

I/32

I/34

Fターム (参考) 2C061 AP01 AP03 AP04 AP07 AQ06

HJ08 HK15 HQ12 HY10

5B021 AA01 AA05 AA19 BB01 BB02

CC06 EE01

5C062 AA02 AA05 AA06 AA14 AA29

AA30 AA35 AB17 AB38 AB42

AC02 AC22 AC29 AC43 AE02

AF00 AF08 BD00 BD09

5C075 AA90 AB90 CA14 FF90 GG01

GG90